

10052

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 08 467 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 61 F 11/08
H 04 R 25/00

②① Aktenzeichen:	298 08 467.8
②② Anmeldetag:	11. 5. 98
④⑦ Eintragungstag:	17. 9. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	29. 10. 98

③⑩ Unionspriorität:
287/97 09. 05. 97 AT

⑦③ Inhaber:
Schinko-Neuroth Ges.m.b.H., Wolfsberg, AT

⑦④ Vertreter:
RA u. PA Volkmär Tetzner; PA Michael Tetzner; RA
Thomas Tetzner, 81479 München

⑤④ Lärmschutz- und Belüftungsventil für eine Otoplastik

DE 298 08 467 U 1

DE 298 08 467 U 1

13.08.98

- 1 -

Die Erfindung betrifft ein Lärmschutz- und Belüftungs-
ventil für eine Otoplastik, mit einem Ventilgehäuse aus
Kunststoff und einem in diesem angeordneten Ventilkör-
per aus Metall, der einen im wesentlichen zylindrischen
Einschraubteil mit axialen Luftkanälen und einen koni-
schen Teil aufweist, welcher mit einer Durchtrittsöff-
nung des Ventilgehäuses einen Luftdurchtrittsspalt be-
grenzt.

Bei Ventilen dieser Art hat sich in der Praxis das Pro-
blem ergeben, daß der in das Ventilgehäuse einge-
schraubte Ventilkörper im Gebrauch die Tendenz hat,
sich infolge von Bewegungen, Erschütterungen u.dgl. zu
verstellen, wodurch sich der Luftdurchtrittsspalt uner-
wünscht verändert.

Die Erfindung schafft nun eine Abhilfe für das vorste-
hend geschilderte Problem dadurch, daß in dem Ein-
schraubteil zwischen zwei Gewindeabschnitten desselben
eine Umfangsausnehmung zur Aufnahme eines O-Ringes aus
elastischem Material ausgebildet ist, der an der Innen-
wand des Ventilgehäuses unter Vorspannung angreift.

Auf diese Weise wird jeglicher Tendenz des Ventilkör-
pers zu einer unbeabsichtigten Verstellung entgegenge-
wirkt, weil der O-Ring selbsttätige Drehbewegungen des
Ventilkörpers hintanhält.

Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbei-
spiel unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläu-
tert, in welchen die Fig.1 und 2 jeweils einen Teilaxi-
alschnitt durch ein Ventilgehäuse gemäß der Erfindung
mit einem in dieses eingeschraubten Ventildeil in zwei
unterschiedlichen Ventilstellungen zeigt.

13.08.98

- 2 -

Das in Fig.1 gezeigte Ventil ist für eine nicht gezeigte Otoplastik bestimmt, die in den Gehörgang eines menschlichen Ohres eingesetzt wird, um dieses vor Schäden durch Lärmeinwirkung zu schützen. Die Otoplastik ist aus Kunststoff gegossen und der Form des Gehörganges angepaßt. In einem Kanal der Otoplastik ist ein Ventil gemäß der Erfindung angeordnet, das aus einem in den Kanal formschlüssig eingesetzten Ventilgehäuse 1 aus Kunststoff und aus einem in dieses eingeschraubten Ventilkörper 2 aus Metall besteht.

Wie die Zeichnung zeigt, ist das Ventilgehäuse im wesentlichen kegelstumpfförmig ausgebildet. Das Innere des Ventilgehäuses 1 weist einen zylindrischen Abschnitt 1' und einen daran anschließenden kegelförmigen Abschnitt 1'' auf. In ein Schraubgewinde des zylindrischen Abschnitts 1' ist der Ventilkörper 2 eingeschraubt, der einen Gewindeeinschraubteil 2' mit zwei Gewindeabschnitten 2'' und einer zwischen diesen vorgesehenen Umfangsausnehmung 2''' für einen O-Ring 3 aus elastischem Material aufweist. An den Einschraubteil 2' schließt ein in den kegelförmigen Abschnitt 1'' ragender konischer Teil 2^{IV} an, welcher mit der kleineren Kegelbasis des Ventilgehäuses 1 einen einstellbaren Öffnungs-Luftspalt 1''' bildet. Im Gewindeeinschraubteil 2' sind zwei nicht gezeigte, axial verlaufende Bohrungen für den Luftdurchtritt zum Öffnungs-Luftspalt 1''' ausgebildet. Der O-Ring 3 hat größeren Außenumfang als der Innenumfang des Ventilgehäuses, so daß er am Ventilgehäuse unter Vorspannung angreift und jegliche unbeabsichtigte Schraubbewegung des Ventilkörpers 2 vermeidet.

13.08.99

- 3 -

Durch die gezeigte Konstruktion wird eine sichere Anordnung der Ventilkörper im Gehäuse erzielt.

13.08.98

- 4 -

Anspruch:

5 Lärmschutz- und Belüftungsventil für eine Otoplastik,
mit einem Ventilgehäuse aus Kunststoff und einem in
diesem angordneten Ventilkörper aus Metall, der einen
im wesentlichen zylindrischen Einschraubteil mit axia-
len Luftkanälen und einen konischen Teil aufweist, wel-
cher mit einer Durchtrittsöffnung des Ventilgehäuses
einen Luftdurchtrittsspalt begrenzt, dadurch gekenn-
10 zeichnet, daß in dem Einschraubteil (2') zwischen zwei
Gewindeabschnitten (2'') desselben eine Umfangsausneh-
mung (2''') zur Aufnahme eines O-Ringes (3) aus elasti-
schem Material ausgebildet ist, der an der Innenwand
des Ventilgehäuses (1) unter Vorspannung angreift.

11.05.98

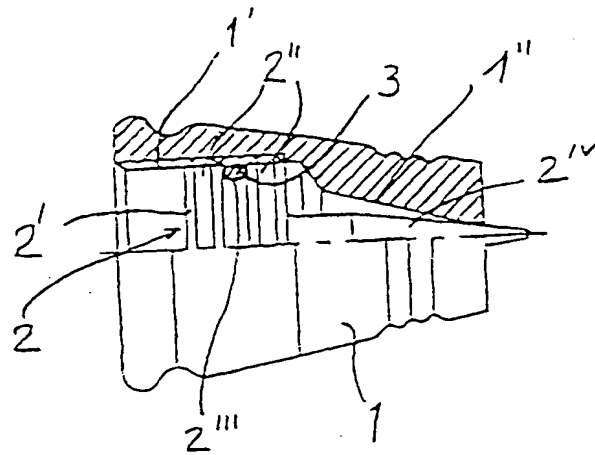


Fig. 1

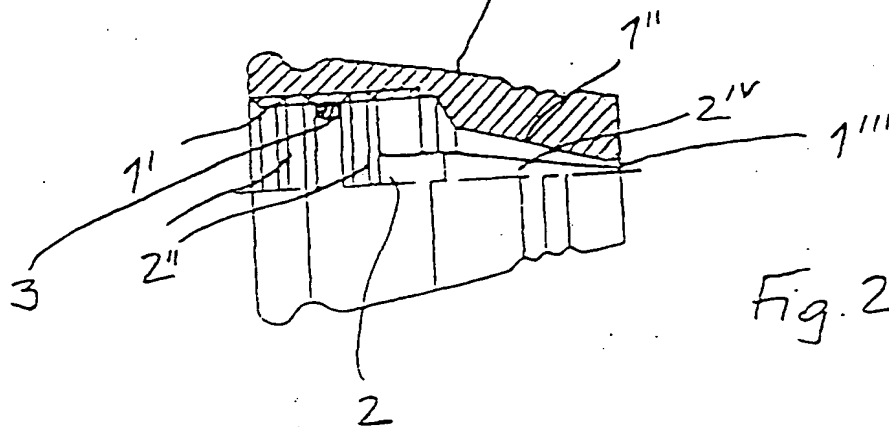


Fig. 2